

深圳市晶盟电子科技有限公司

产品承认书

| | |
|------|-------------|
| 产品名称 | 2835 高亮红灯 |
| 产品型号 | JM-2835R001 |
| 客户名称 | |
| 客户料号 | |
| 承认日期 | 2021-8-30 |

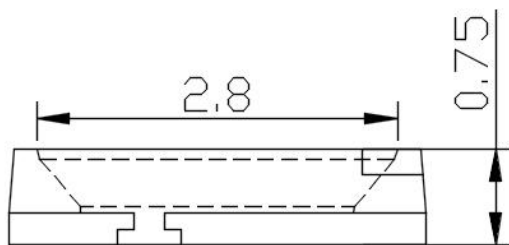
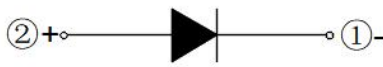
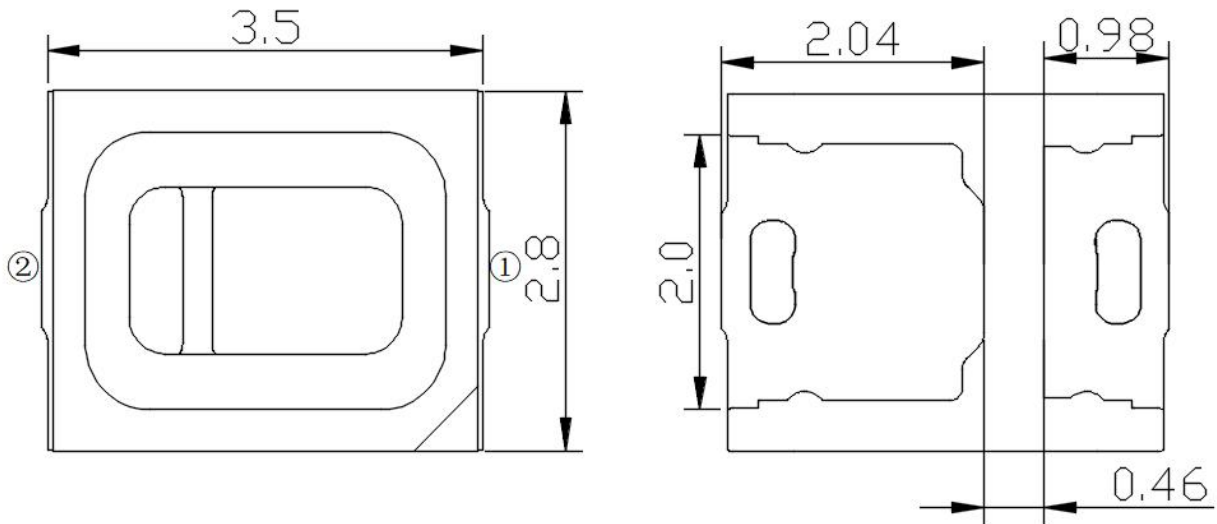
| 制定 | 审核 | 核准 |
|----|----|----|
| | | |

| 客户承认 | | |
|------|----|----|
| 确认 | 审核 | 核准 |
| | | |

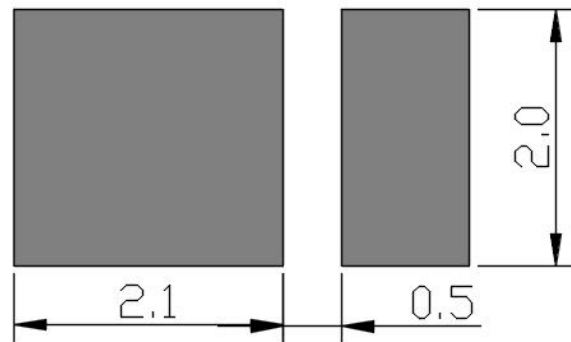
产品描述

- 外观尺寸(L/W/H): 3.5×2.8×0.75mm
- 颜色: 红光
- 胶体: 硅树脂胶体
- 特殊工艺: 芯片底部焊接底线
- EIA规范标准包装
- 环保产品, 符合ROHS要求
- 适用于自动贴片机
- 适用于回流焊制程

外形尺寸



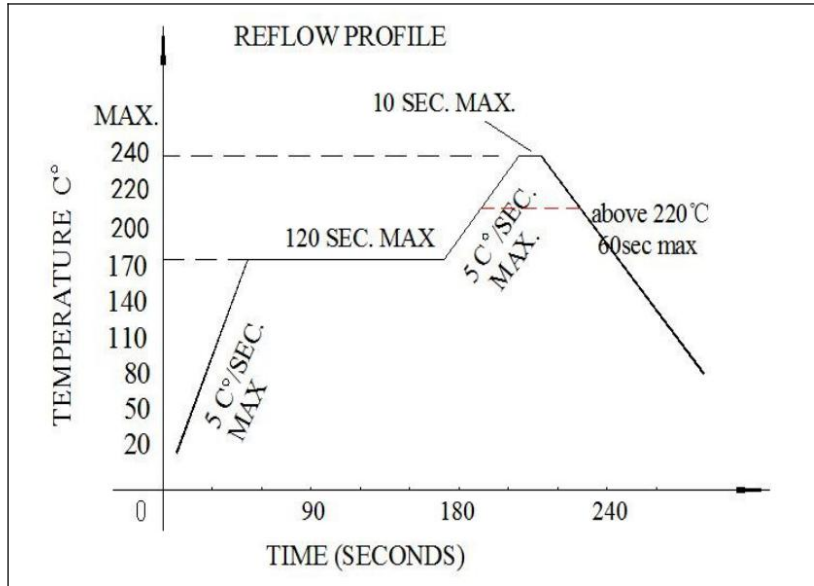
建议焊盘尺寸



注:

- 所有标注尺寸的单位均为 mm;
- 除了特别注明, 所有标注尺寸的公差均为 $\pm 0.2\text{mm}$;

■ 建议回流焊温度曲线



A.回流焊次数不应超过 2 次

B.焊接时，在加热过程中不能有应力作用于 LED 灯珠

■ 最大绝对额定值 (@Ta=25°C)

| 参数 | 符号 | 最大额定值 | | 单位 | 备注 |
|----------|------|-------------------------------------|----|----|--------------------|
| 消耗功率 | Pd | R | 70 | mW | |
| 最大脉冲电流 | IFP | R | 80 | mA | 1/10 占空比, 0.1ms 脉宽 |
| 正向直流工作电流 | IF | 30 | | mA | |
| 反向电压 | VR | 5 | | V | |
| 静电放电 | ESD | 1500 | | V | HBM 模式 |
| 工作环境温度 | Topr | -30°C ~ +85°C | | | |
| 存储环境温度 | Tstg | -40°C ~ +90°C | | | |
| 焊接条件 | Tsol | 回流焊 : 255°C ,10s 手动焊 : 300°C ,3s | | | |

产品承认书

型号: JM-2835R001

发布日期: 2021-8-30

■ 光电参数

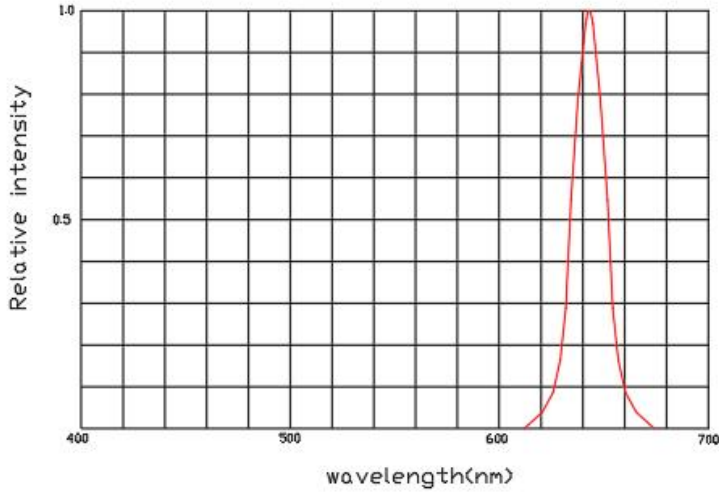
| 参数 | 符号 | 光色 | 最小值 | 代表值 | 最大值 | 单位 | 测试条件 |
|-----|-------------|----|-----|-----|------|-----|----------|
| 光强 | IV | R | 400 | --- | 1100 | mcd | IF =20mA |
| 主波长 | λ_d | R | 615 | --- | 630 | nm | IF =20mA |
| 电压 | VF | R | 1.7 | --- | 2.5 | V | IF =20mA |

■ 分档 (@Ta=25°C)

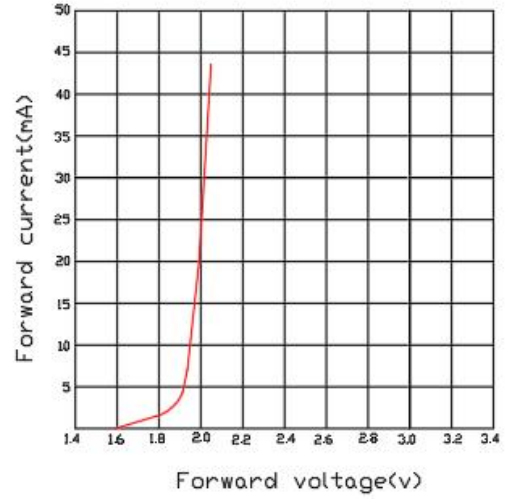
| 分类 | 代码 | | 最小值 | 最大值 | 单位 | 测试电流 |
|------|-------------|---|-----|------|-----|----------|
| 亮度分档 | IV | R | 400 | 500 | mcd | IF =20mA |
| | | | 500 | 650 | | |
| | | | 650 | 800 | | |
| | | | 800 | 1100 | | |
| 电压分档 | VF | R | 1.7 | 1.9 | V | IF =20mA |
| | | | 1.9 | 2.2 | | |
| | | | 2.2 | 2.5 | | |
| 波段分档 | λ_d | R | 615 | 620 | nm | IF =20mA |
| | | | 620 | 625 | | |
| | | | 625 | 630 | | |

■ 光电参数代表值特征曲线 (@Ta=25°C)

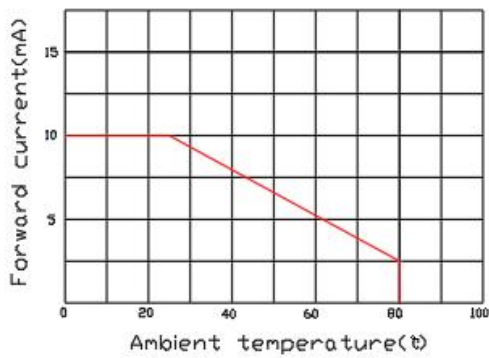
Relative intensity VS wavelength



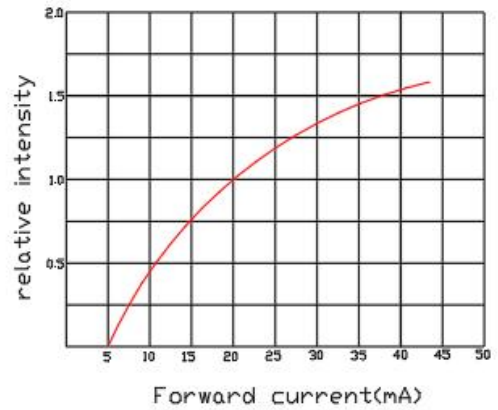
Voltage current relationship



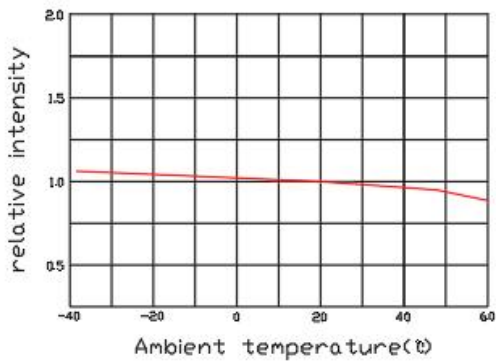
Current and ambient temperature



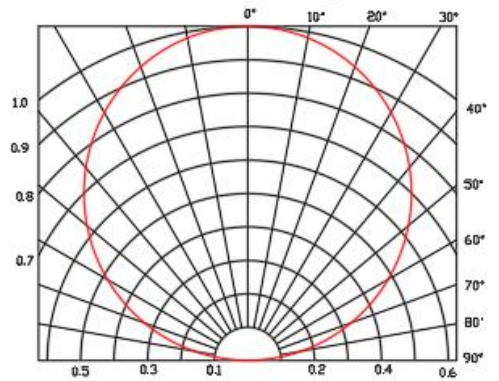
Relative light intensity vs current



Relative light intensity vs ambient temperature



Radiation angle



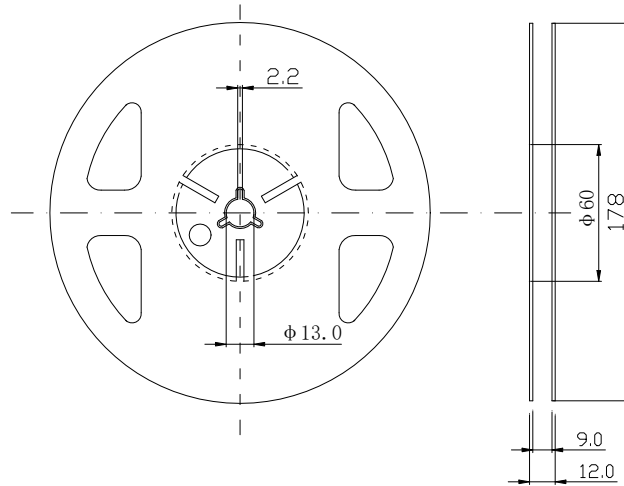
■ 包装载带与圆盘尺寸

产品承认书

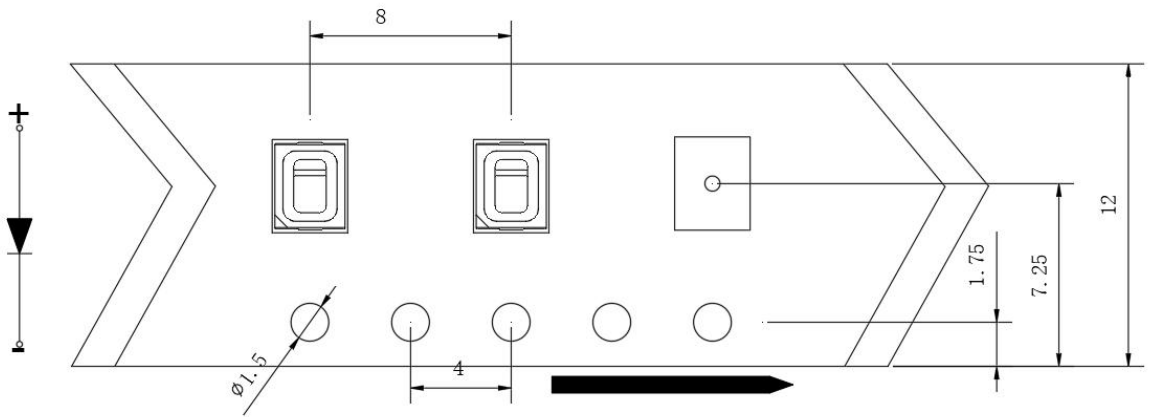
型号: JM-2835R001

发布日期: 2021-8-30

卷盘尺寸

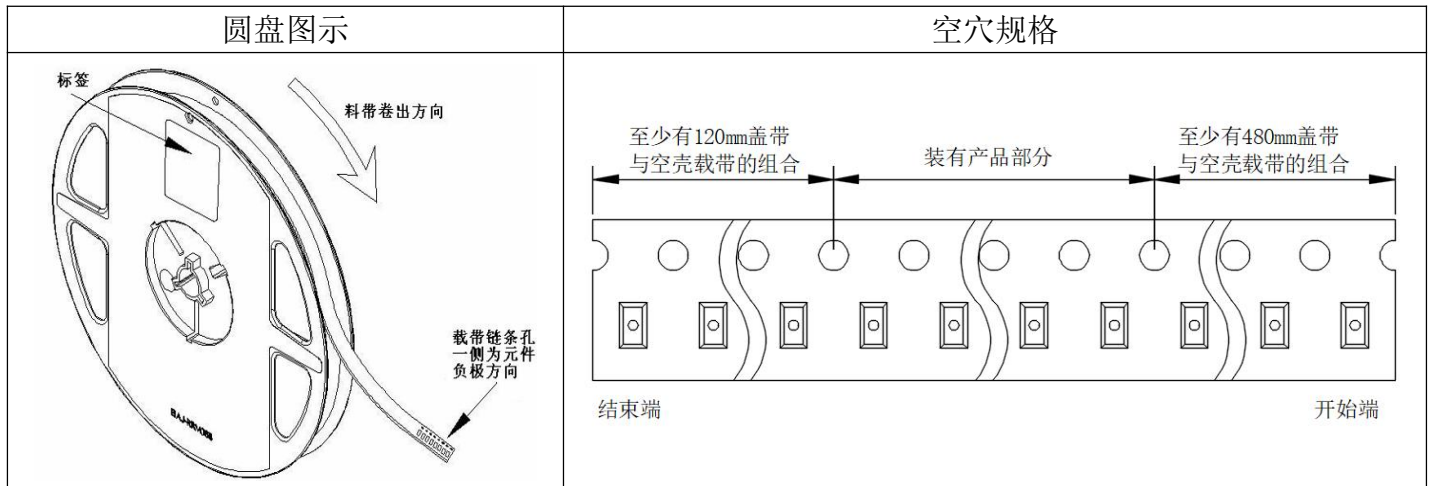


载带规格



单位: mm;
误差: $\pm 0.15\text{mm}$

圆盘及载带卷出方向及空穴规格

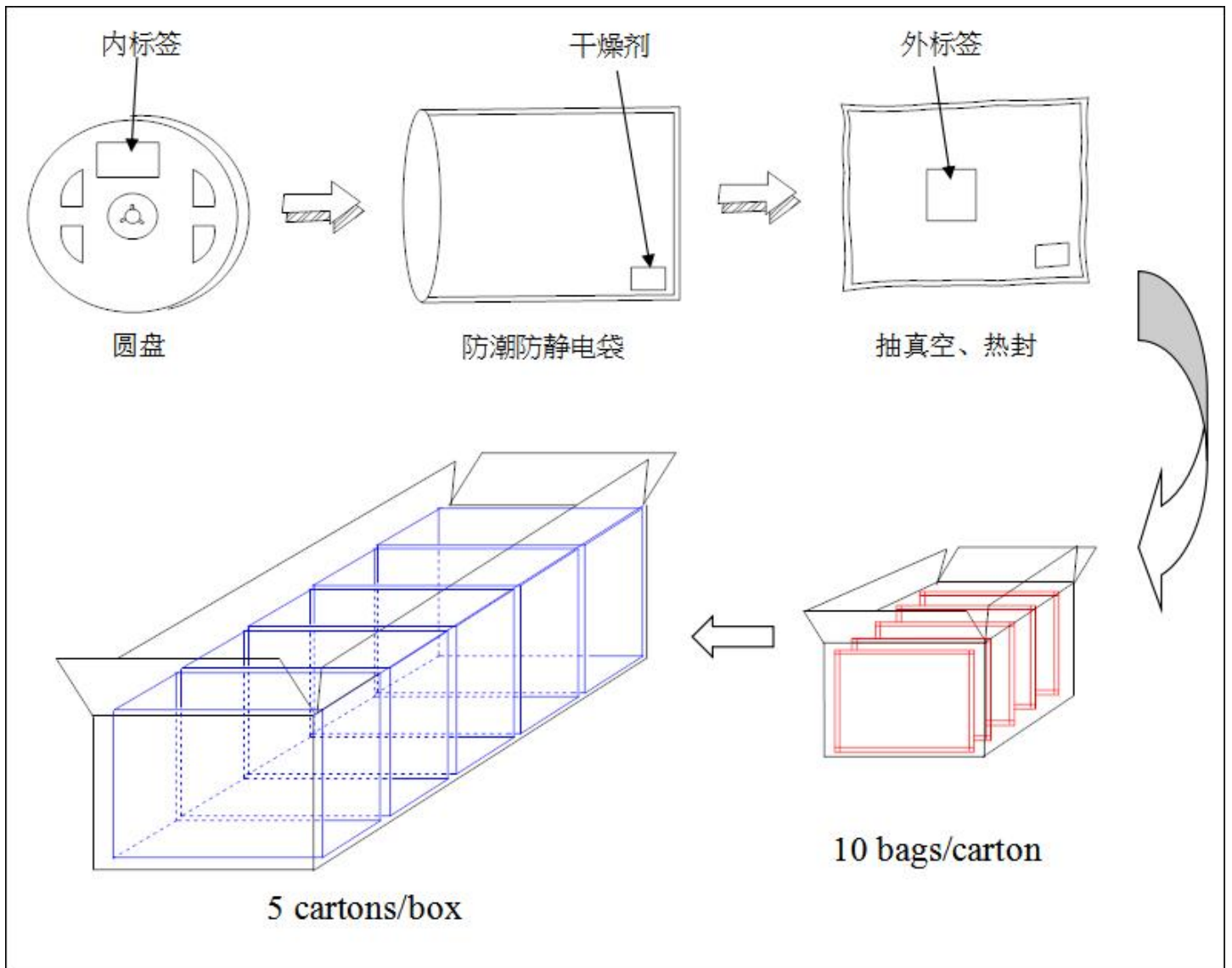


内包装及外包装

产品承认书

型号: JM-2835R001

发布日期: 2021-8-30



■ 信赖性实验

| 序号 | Test Item (测试项目) | Ref.Standard (参考标准) | Test Conditions (测试条件) | Note (备注) | Conclusion (结论) |
|----|------------------------------------|------------------------|--|--------------|--------------------|
| 1 | Reflow Soldering (回流焊) | JESD22-B106 | Tsld=260℃,10sec | 3 times | 0/20 |
| 2 | Temperature Cycle (温度循环) | JESD22-A104 | 85℃(30Min)~25℃ (5min) ~-40℃ (30Min) | 300 cycle | 0/20 |
| 3 | Thermal Shock (冷热冲击) | JESD22-A106 | -40℃ (15Min) ~115℃ (15Min)/切换时 间 5Min | 200 cycle | 0/20 |
| 4 | High Temperature Storage (高温存储) | JESD22-A103 | Ta=100℃ | 1000 hrs | 0/20 |

产品承认书

型号: JM-2835R001

发布日期: 2021-8-30

| | | | | | |
|---|--|-------------|---|----------|------|
| 5 | Low Temperature Storage (低温存储) | JESD22-A119 | Ta=-40℃ | 1000 hrs | 0/20 |
| 6 | Life Test (常温老化测试) | JESD22-A108 | Ta=25℃ IF=20mA | 1000 hrs | 0/20 |
| 7 | Pulsed Operating Life (脉冲测试) | 企业标准 | IFP=规格设计、脉冲宽度≤10ms, 占空比≤10%, 高温通电脉冲测试 (100±5℃-20 毫安-脉冲 2.0HZ) | 168hrs | 0/20 |
| 8 | Double 85 Aging attenuation experiment 双 85 老化衰减实验 | 企业标准 | 85±5℃/85±5%RH; | 1000hrs | 0/20 |

失效标准

| 标准 # | 项目 | 测试条件 | 失效标准 |
|------|----------|---------|----------------|
| # 1 | 正向电压(VF) | IF=20mA | >U.S.L*1.1 |
| | 光强 (IV) | IF=20mA | <L.S.L*0.7 |
| | 反向电流(IR) | VR=5V | >U.S.L*2.0 |
| # 2 | 焊接可靠性 | / | 锡膏覆盖焊盘比例小于 95% |

★ U.S.L: 规格上限

★ L.S.L: 规格下限

使用注意事项

◆ 存储

- 未打开原始包装的情况下, 建议储存的环境为: 温度 5℃~30℃, 湿度 85%RH 以下。
- 打开原始包装后, 建议储存环境为: 温度 5~30℃, 湿度 60% 以下;
- LED 是湿度敏感元件, 为避免元件吸湿, 建议打开包装后, 将其储存在有干燥剂的密闭容器内, 或者储存在氮气防潮柜内;
- 灯珠在贴板使用前进行低温 65℃除湿 12 小时以上才可使用;

◆ ESD 静电防护

LED (特别使用 InGaN 结构晶片的蓝色、翠绿色、紫色、白色、粉红 LED) 是静电敏感元件, 静电或者电流过载会破坏 LED 结构。LED 受到静电伤害或电流过载可能会导致性能异常, 比如漏电流过大, VF 变低, 或者无法点亮等等。所以请注意以下事项:

产品承认书

型号：JM-2835R001

发布日期：2021-8-30

- 接触 LED 时应佩戴防静电腕带或者防静电手套；
- 所有的机器设备、工制具、工作桌、料架等等，应该做适当的接地保护（接地阻抗值 10Ω 以内）；
- 储存或搬运 LED 应使用防静电料袋、防静电盒以及防静电周转箱，严禁使用普通塑料制品；
- 建议在作业过程中，使用离子风扇来抑制静电的产生。

◆ 清洗

建议使用异丙醇等醇类溶液清洗 LED，严禁使用腐蚀性溶液清洗。

◆ 焊接

- 回流焊焊接条件参考第一页温度曲线；
- 回流焊焊接次数不得超过两次；
- 只建议在修理和重工的情况下使用手工焊接，最高焊接温度不应超过 300 度，且须在 3 秒内完成。

烙铁最大功率应不超过 $30W$ ；

- 焊接过程中，严禁在高温情况下碰触胶体；焊接后，禁止对胶体施加外力，禁止弯折 PCB，避免元件受到撞击。

◆ 其他

● 本规格所描述的 LED 定义应用在普通的电子设备范围（例如办公设备、通讯设备等等）。如果有更为严苛的信赖度要求，特别是当元件失效或故障时可能会直接危害到生命和健康时（如航天、运输、交通、医疗器械、安全保护等等），请事先知会敝司业务人员；

- 高亮度 LED 产品点亮时可能会对人眼造成伤害，应避免从正上方直视；
- 出于持续改善的目的，产品外观和参数规格可能会在没有预先通知的情况下作改良性变化。